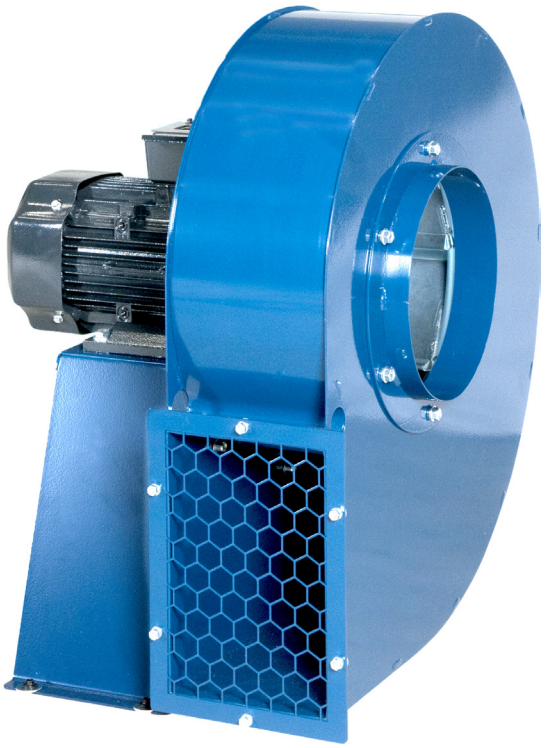
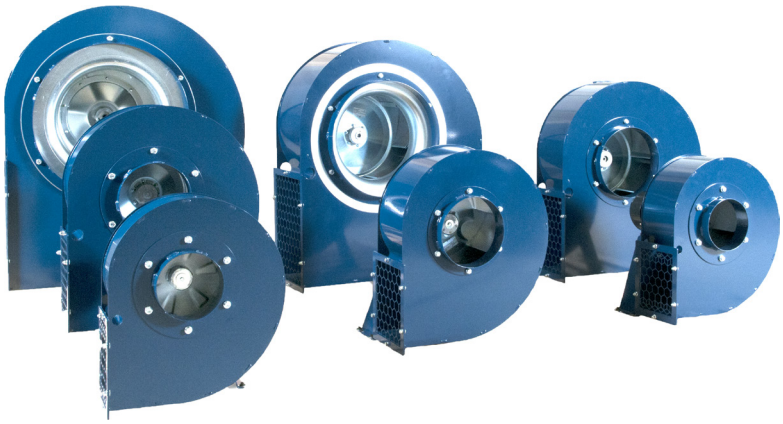
FAN FOR EXHAUST AND FUMES

FLÄKT FÖR AVGAS- OCH PUNKTUTSUG





Part No. / Art. Nr. / Réf.:

84550, 84551, 84552, 84553, 84554, 84555, 84556

Alentec & Orion AB Grustagsvägen 4, SE-13840, Älta, SWEDEN · info@alentec.se · www.alentec.com

105015C

TECHNICAL DATA / TEKNISKA DATA

TECHNICAL DATA		84550	84551	84552	84553	84554	84555	84556
Free flow capacity		1 400 m³/h	1 800 m³/h	2 160 m³/h	3 000 m³/h	5 500 m³/h	7 500 m³/h	12 000 m³/h
Power supply		220/400V 50Hz						
Rated current		1-1,1 A	1,4-1,5 A	1,9-2,0 A	2,5-2,7 A	4,6 A (400V)	7,7 A (400V)	8,1 A (400V)
Output		0,37 kW	0,55 kW	0,75 kW	1,1 kW	2,2 kW	4,0 kW	7,5 kW
Max no.	Car workshop	< 3	< 4	< 4	< 5	–	–	–
Hose diameter	Car workshop	100 mm				–	–	–
Hose length	Car workshop	7,5 m			10 m	–	–	–
Max no.	Truck workshop	1	1	1	< 2	–	–	–
Hose diameter	Truck workshop	150 mm				–	–	–
Hose length	Truck workshop	10 m	12,5 m	12,5 m	10 m	–	–	–
Max ambient temperature		40°C						
Max fan working temperature		80°C						

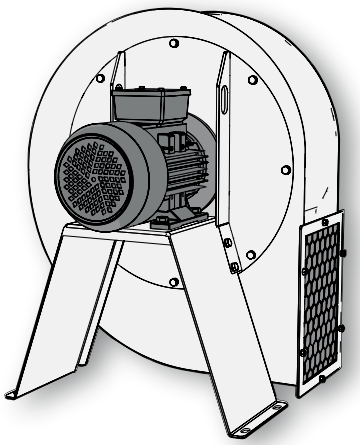
EN

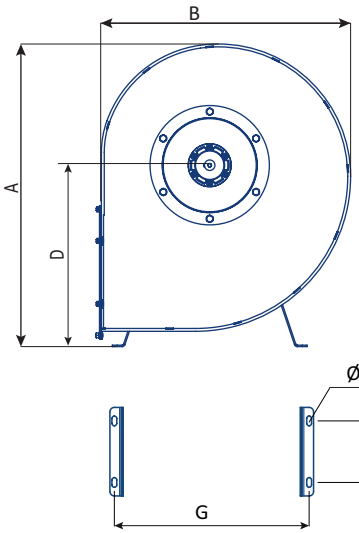
TEKNISKA DATA		84550	84551	84552	84553	84554	84555	84556
Friblåsande kapacitet		1 400 m³/h	1 800 m³/h	2 160 m³/h	3 000 m³/h	5 500 m³/h	7 500 m³/h	12 000 m³/h
Anslutningsspänning		220/400V 50Hz						
Märkström		1-1,1 A	1,4-1,5 A	1,9-2,0 A	2,5-2,7 A	4,6 A (400V)	7,7 A (400V)	8,1 A (400V)
Effekt		0,37 kW	0,55 kW	0,75 kW	1,1 kW	2,2 kW	4,0 kW	7,5 kW
Max antal	PV	< 3	< 4	< 4	< 5	–	–	–
Slangdiameter	PV	100 mm				–	–	–
Slanglängd	PV	7,5 m			10 m	–	–	–
Max antal	LV	1	1	1	< 2	–	–	–
Slangdiameter	LV	150 mm				–	–	–
Slanglängd	LV	10 m	12,5 m	12,5 m	10 m	–	–	–
Max omgivningstemperatur		40°C						
Max arbetstemperatur luft		80°C						

SE

DIMENSIONS / MÅTT (MM)	84550	84551	84552	84553	84554	84555	84556
A	508	508	566	634	707	861	982
B	430	430	481	538	603	717	794
C	383	406	452	449	507	636	742
D	306	306	340	380	422	522	606
E	131	154	168	165	180	240	283
F	189	189	212	239	271	361	401
G	330	330	360	380	440	540	632
H	80	80	90	90	140	140	155
Ø	160	160	200	200	250	400	500
Weight / vikt (kg)	21	22	29	35	49	73	107

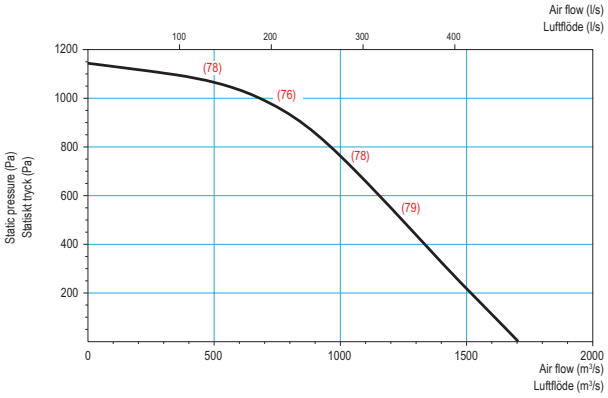
EN SE



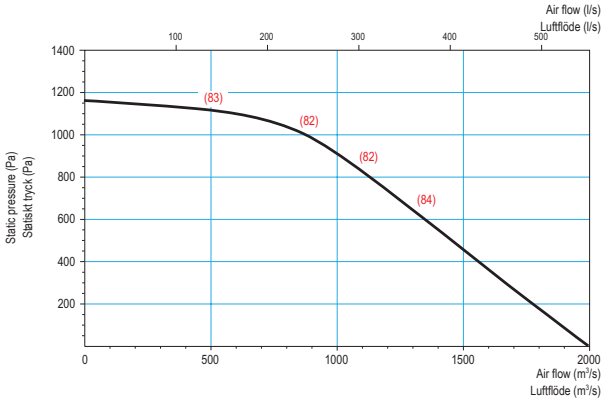


FAN PERFORMANCE / FLÄKTPRESTANDA

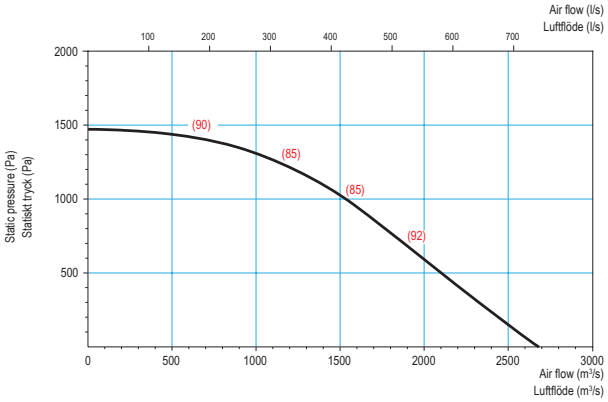
84550



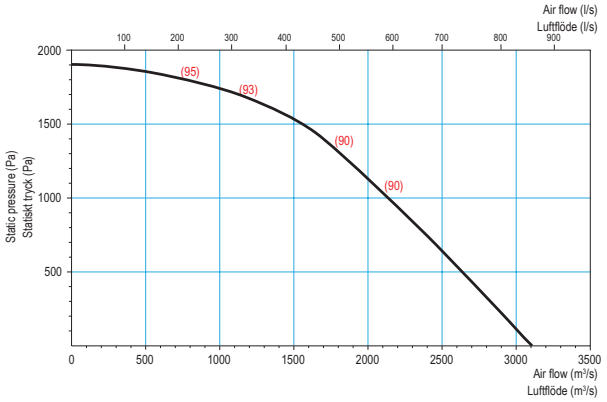
84551



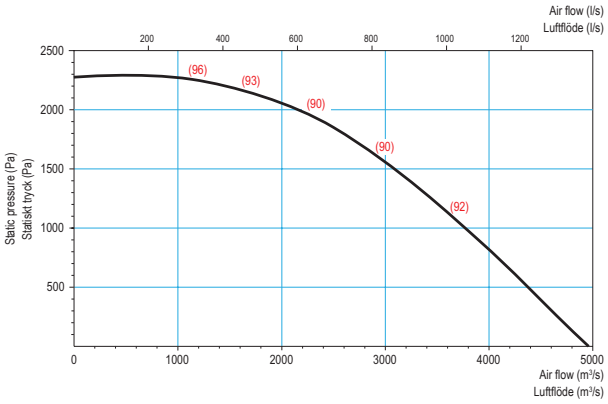
84552



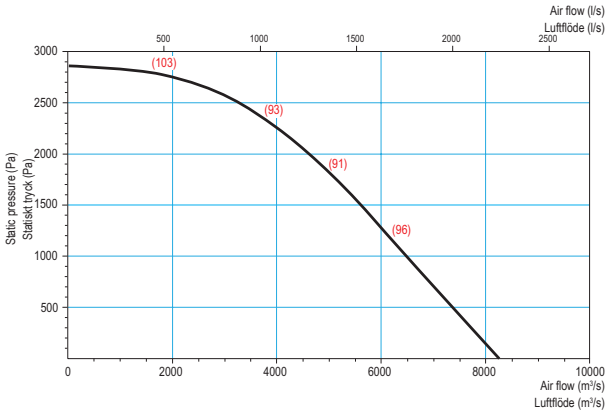
84553



84554



84555



GENERAL EN

The red number in parenthesis indicates sound level.

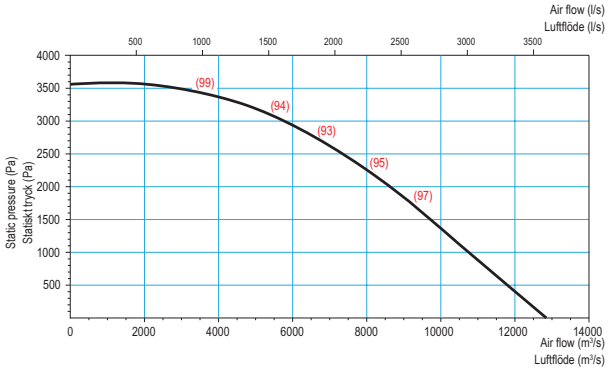
Shown data is measured according to ISO 5801. The sound level is shown as air pressure level Lp (A) in dB (A) where the fans suction side is connected to a duct and the pressure side is free flowing.

ALLMÄNT SE

Den röda siffran inom parantes indikerar ljudnivå.

Redovisade data är mätta enligt ISO 5801. Ljudet redovisas som ljudtrycksnivå Lp (A) i dB (A) där fläktens sugsida är kanalansluten och fläktens trycksida är friblåsande.

84556



GENERAL EN

The 8455X-series is fan is a radial fan for the evacuation of gases, smoke and low weight particles. The fan series conforms to the protection and safety regulations in the EU's Machinery Directive. The fans boast high levels of quality and operational reliability. ALL fans undergo inspection and test operation before leaving the factory. However, risks can arise with any fan if:

- it is not installed, used or maintained by trained personnel.
- it is not used in the intended manner.

WARNING! Please note that electronic equipment is always susceptible to static electricity, high humidity, high temperatures and line failures. The equipment is supplied with high voltage. Use the isolating switch when carrying out service work on the fan.

The fans are not intended for use in the evacuation of explosive gases.

TECHNICAL DESCRIPTION

The fan is delivered in a robust box or on a wooden pallet with the required packaging material. A rating plate is affxed to the motor. The working temperature through the fan is max. 80°C and the ambient temperature between -10° to +40°C. Atmospheric humidity must not exceed 90%.

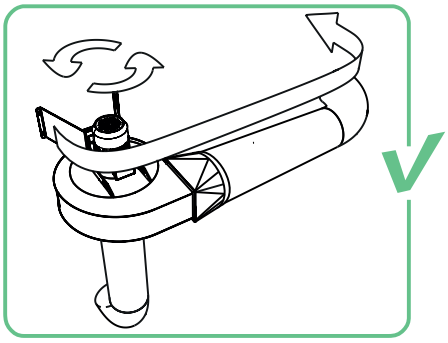
Enclosure class: IP55. Usage type: Continous.

WARNING! The fan's motor generates heat and is fitted with a cooling fan. The inlet to the cooling fan is at the rear of the motor. Do not block the inlet.

FAN INSTALLATION

Installation may only be performed by authorised personnel with regard to these installation instructions and applicable regulations. Make sure that all safety-related fan components satisfy their function. The stability of the fan must always be ensured during operation. In order to achieve optimum function, it is important for the fan's duct connections to be correctly executed. Incorrect installation can cause considerable deterioration in the fan's performance with regard to pressure drop and sound levels.

In order to achieve optimum performance, we recommend that the inlet connection is a straight duct that is 5 times the diameter of the duct. If an outlet duct is used, the same applies to this. If the system requires a 90° bend in the outlet, it should deviate in the impeller's direction of rotation (see below) should be fitted.



ALLMÄNT SE

8455X-serien är en radialfläkt för evakuering av gaser, rök och lättare partiklar. Fläktserien följer skydds- och säkerhetsföreskrifterna i EUs maskindirektiv. Fläktarna har en hög driftsäkerhet och en hög kvalitet. Samtliga fläktar genomgår kontroll och provkörning innan de lämnar fabrik. Risker kan dock uppstå med en fläkt om:

-den inte installeras, används och underhålls av utbildad personal.
-den inte används på ett för fläkten avsett sätt.

VARNING! Notera att elektronisk utrustning alltid är känslig för statisk elektricitet, hög luftfuktighet, hög temperatur och nätstörningar. Utrustningen är matad med högspänning. Använd arbetsbrytare vid servicearbeten på fläkten.

Fläktarna är inte avsedda att användas vid evakuering av explosiva gaser.

TEKNISK BESKRIVNING

Fläkten levereras i robust kartong eller på träpall med erfoderligt packmaterial. En märkskylt är placerad på motorn. Arbetstemperaturen genom fläkten är max 80°C och omgivningstemperatur mellan -10° till +40°C. Luftfuktigheten får ej överstiga 90%.

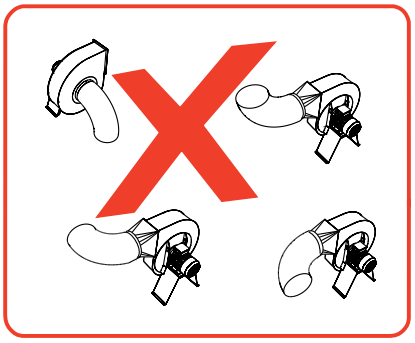
Kapslingsklass. IP55. Användningstyp: Kontinuerlig.

VARNING! Fläktens motor alstrar värme och är försedd med kylfläkt. Inloppet till kylfläkten finns baktill på motorn. Blockera ej inloppet.

INSTALLATION AV FLÄKT

Monteringen får bara utföras av behörig personal under beaktande av denna montageanvisning och gällande föreskrifter. Säkerställ att alla säkerhetsrelaterade fläktkomponenter uppfyller sin funktion. Fläktens stabilitet måste alltid vara tillgodosedd under drift. För att erhålla optimal funktion är det viktigt att fläktens kanalanslutningar är korrekt utförda. Felaktig installation kan orsaka stora försämringar av fläktens prestanda, i avseende på tryckfall och ljud.

För att erhålla optimal prestanda rekommenderar vi att inloppsanslutningen är en rak kanal som är 5 ggr. kanalens diameter. Om utloppskanal används gäller samma sak för den. Kräver anläggningen en 90° krök på utloppet, bör den vika av i fläkthjulets rotationsriktning (se nedan).



INSTALLATION, CONT. EN

WARNING! There is always a risk of clothes or loose items being sucked into a free-blowing fan. This can cause personal injury or damage to property.

The fan is supplied with the outlet pointing as illustrated on page 2. If an alternative outlet air direction is required, the fan housing can be set in 8 possible positions. Take great care to ensure that the impeller is not damaged when reinstalling the fan housing.

In the event of outdoor installation, a drainage hole must be drilled at what becomes the lowest point in the installed fan, according to the selected outlet direction.

WARNING! In the case of professional installation, too, fans can produce harmful noise levels. It should also be noted that specified noise data (see separate product sheet) can be altered by the surroundings or resonance in the operating location.

WARNING! The fans are designed for installation in systems and therefore have no guard on the inlet. This means that the fan must not be started until it is connected to a duct. The guard installed on the outlet can be removed if you want to connect an outlet duct (see accessories on page 8).

INSTALLATION, FORTS. SE

VARNING! Det finns alltid en risk för att kläder eller lösa före- mål sugs in i en friblåsande fläkt. Detta kan orsaka skador på person eller egendom.

Fläkten levereras med utloppet riktat enligt bild på sida 2. Om alternativ utblåsriktning önskas kan fläkt-huset riktas i 8 möjliga lägen. Beakta stor försiktighet så att inte fläkthjul skadas vid återmontage av fläkthus

Vid utomhusmontage måste, efter vald utblåsriktning, ett dräneringshål borras i det som blir lägsta punkten på den färdigmonterade fläkten.

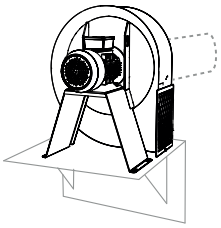
VARNING! Även vid fackmannamässig installation kan fläktar ge ifrån sig skadliga ljudnivåer. Man bör också observera att angivna ljuddata (se separat produktblad) kan förändras av omgivning eller resonans på driftplats.

VARNING! Fläktarna är konstruerade för montering i anläggningar och har därför inget beröringsskydd på in- loppet. Detta medför att fläkten inte får startas innan den är ansluten mot kanal. Det på utloppet monterade beröringsskyddet är demonterbart om man önskar ansluta utloppskanal (se tillbehör sid 8).

WALLMOUNT OUTDOOR INSTALLATION

A flexible installation that optimises the pressure drop on the inlet side. Makes it possible to choose outlet direction. In the event of condensation problems, installation as illustrated is recommended. If noise levels are the priority, it is recommended to have the outlet pointing straight up, with drainage in the fan housing (for drainage see above).

Note! The fan bracket must be made on site.

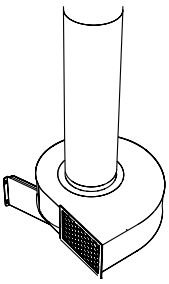


VÄGGMONTAGE UTOMHUS

En flexibel montering som optimerar tryckfall på inloppssidan. Möjliggör val av utloppsriktning. Vid kondensproblem rekomenderas montering enligt skiss. Prioriteras ljudnivå rekomenderas utlopp rakt upp, med dränering i fläkthus (För dränering se sid. 3).

OBS! Fläktkonsol måste platsbyggas.

An installation that prioritises service-friendliness and that is suitable for most systems, as the connection to the extract air is located high up. The fan housing protects the motor against rain. The disadvantage of this arrangement is that the outlet sound is not routed away.

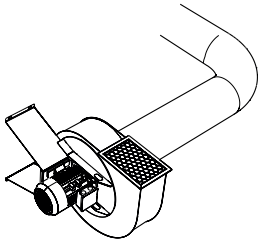


En montering som prioriterar servicevänlighet och som passar bra till de flesta anläggningarna eftersom anslutning till frånluft sitter högt.

Motorn är regnskyddad av fläkthus. Nackdelen är att utloppsljudet inte leds bort.

An installation that is used when low noise levels are prioritised. The disadvantage of this arrangement is that the fan is located high up if the extract air duct is high.

Note! The fan housing needs to be drained (for drainage see above).

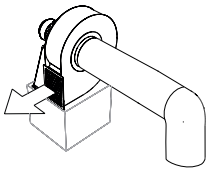


En montering som används när låga ljudnivåer prioriteras. Nackdel är att fläkten hamnar högt om frånluftskanalen är hög. OBS! Dränering av fläkthus krävs (För dränering se ovan).

ROOF INSTALLATION OUTDOORS

A low-level, sideways outlet direction is suitable in the event of condensation problems.

Note! The base must be made on site due to possible snow.



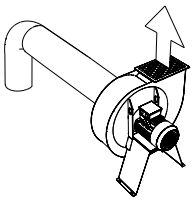
TAKMONTAGE UTOMHUS

Låg sidoriktad utblåsriktning lämpar sig vid kondensproblem.

OBS! Fundament måste platsbyggas för ev. snö.

Upwards outlet direction, suitable in the event of noise problems.

Note! Drainage is required (for drainage see page 5).

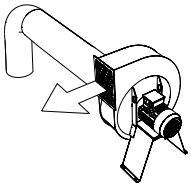


Uppåtriktad utblåsriktning, lämpar sig vid ljudproblem.

OBS! Kräver dränering (För dränering se sid. 5).

A high-level, sideways outlet direction is suitable when condensation is not a problem.

Note! Drainage is required (for drainage see page 5).



Hög sidoriktad utblåsriktning, lämpar sig när kondens inte är ett problem.

OBS! Kräver dränering (För dränering se sid. 5).

ELECTRIC INSTALLATION

The equipment is supplied with high voltage and must always be fitted with a safety switch for carrying out servicing work in connection with the fan.

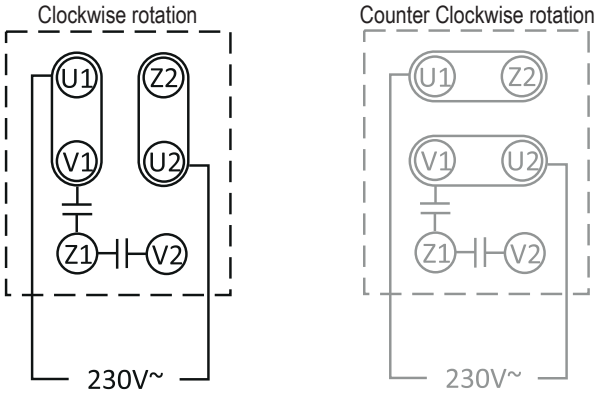
The choice of cable and cable cross-section must comply with the national requirements that apply to fixed installations.

ELEKTRISK INSTALLATION

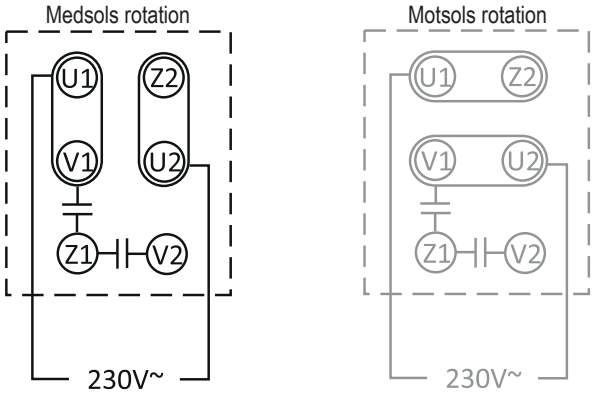
Utrustningen är matad med högspänning och skall alltid vara försedd med säkerhetsbrytare för servicearbeten i anslutning till fläkten.

Val av kabel och kabelarea skall följa de nationella krav som gäller för fasta installationer.

Single phase fans are supplied with the motors connected for clockwise rotation. The speed of the single phase motors CANNOT be regulated.

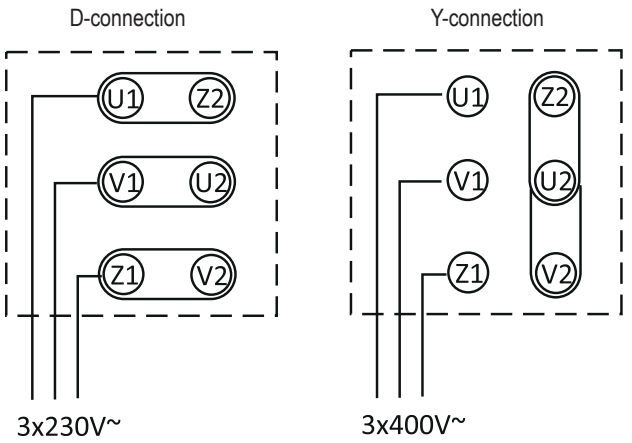


Enfasfläktarna levereras med motorerna kopplade för medsols rotation. Varvtalet på enfasmotorerna kan INTE regleras.



ELECTRIC INSTALLATION

Three-phase fans are supplied with the motor connected for 400V (Y-connection).

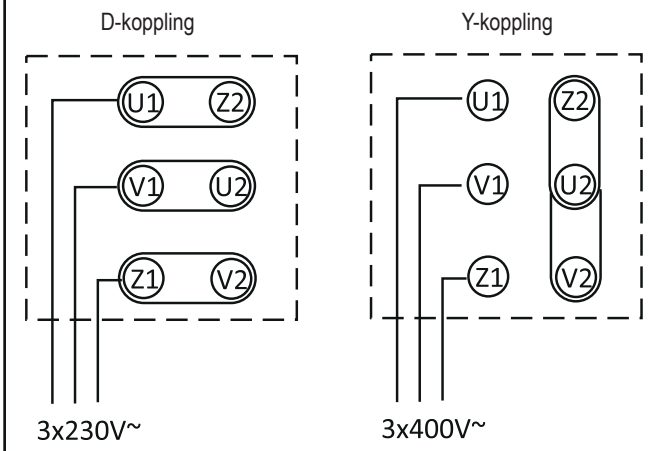


In order to satisfy applicable standards, the fan must be fitted with a contactor and overcurrent protection.

If technical regulating apparatus (e.g. frequency converter) is used, the manufacturer's recommendations for avoiding interference must be observed. E.g. EMC, protective earth, cable length, cable shielding, etc..

ELEKTRISK INSTALLATION

Trefasfläktarna levereras med motorn kopplad för 400V (Y-koppling)



För att uppfylla gällande normer skall fläkten vara försedd med kontaktor och överströmsskydd.

Om reglertekniska apparater (ex. frekvensomvandlare) används skall tillverkarens rekommendationer för att undvika störningar beaktas. Exempelvis EMC, skyddsjord, kabellängd, kabelavskärmning etc.

MAINTENANCE EN

Our fans have been designed for continuous use for an extended time with a high level of reliability. Like all machines, regular servicing and maintenance are required to achieve optimum function.

Alentec & Orion AB recommends the following maintenance schedule:

COMPONENT	INTERVAL: 6 MONTHS
Motor	Check function. Replace motor if necessary.
Impeller	Check for any damage and clear away foreign objects if necessary. Replace impeller in the event of damage.
Fan housing	Check that connections are secure and clear away foreign objects. Check the drainage hole and clear if necessary.

UNDERHÅLL SE

Våra fläktar har utformats för kontinuerlig använd-ning under lång tid och med stor tillförlitlighet. Liksom alla maskiner, krävs regelbunden service och under-håll för att uppnå optimal funktion.

Alentec & Orion AB rekommenderar följande underhållsschema:

KOMPONENT	INTERVALL: 6 MÅNADER
Motor	Kontrollera funktion. Byt motor vid behov.
Fläkthjul	Kontrollera eventuella skador och rensa bort främmande föremål vid behov. Byt fläkthjul vid skada.
Fläkthus	Kontrollera att anslutningar sitter fast samt rensa bort främmande föremål. Kontrollera dräneringshål och rensa vid behov.

TROUBLESHOOTING / FELSÖKNING

EN

SYMPTOM	POSSIBLE FAULT	SOLUTION
The fan has stopped	Fault in the power supply.	Check the power supply.
	Short circuit in connection.	Check for moistrure in the safety switch and motor connection.
	Locked impeller.	Check that there are no foreign objects in the fan housing.
		Checked that no ice has formed in the fan housing.
		Check that the bearings in the motor is working.
Loss of performance	Motor winding.	Check the resistance between windings.
	Debris	Check that there are no foreign objects in the fan housing.
	Incorrect direction of rotation.	Check the direction of rotation.
	Connections.	Check that the connections and duct routing are correct.

SE

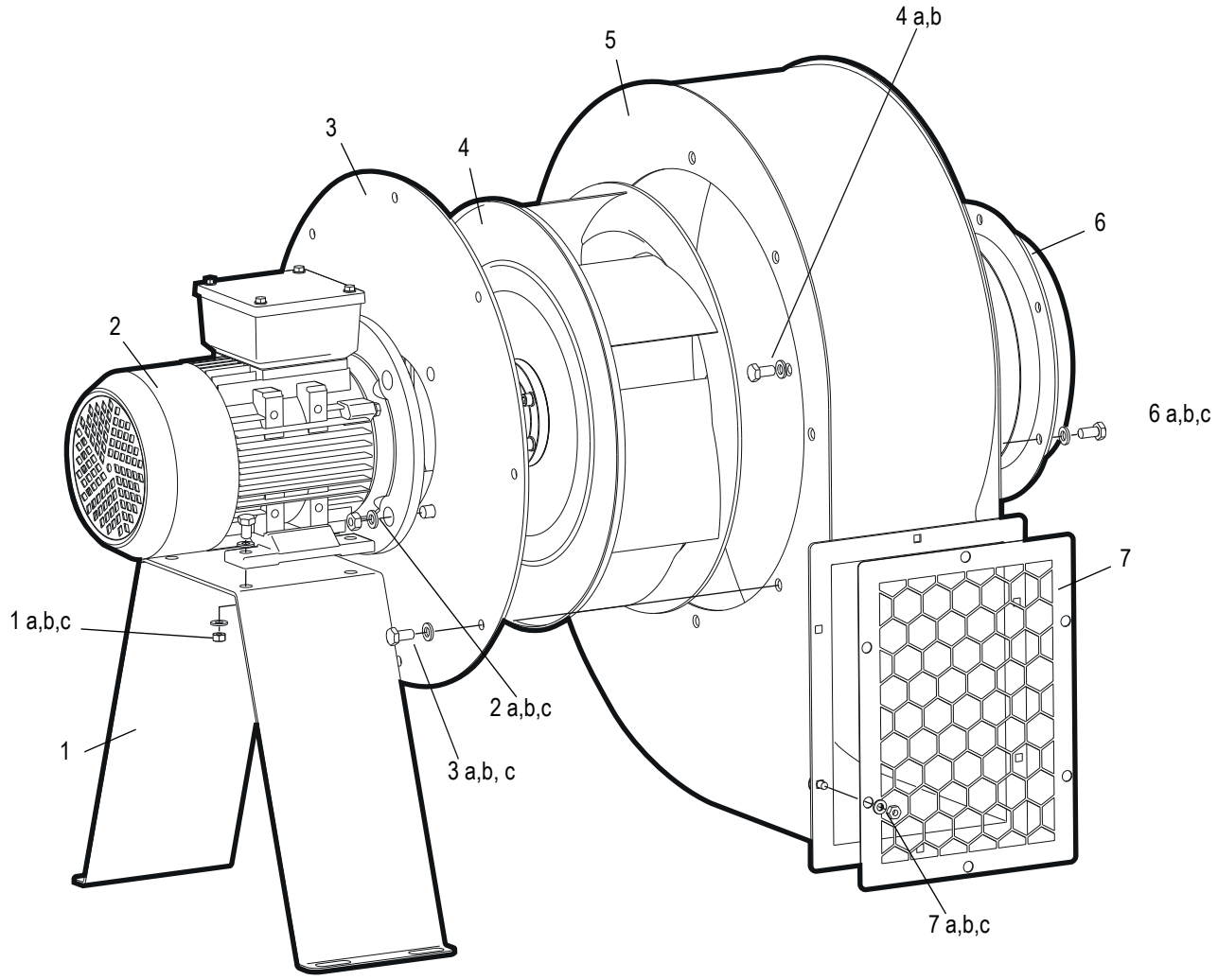
SYMPTOM	POSSIBLE FAULT	SOLUTION
Fläkt har stannat.	Fel på strömförsörjningen.	Kontrollera strömförsörjning.
	Kortslutning i anslutning.	Kontrollera fukt i säkerhetsbrytare och motoranslutning.
	Låst fläkthjul.	Kontrollera att främmande föremål ej förekommer i fläkthuset.
		Kontrollera att is ej har bildats i fläkthus.
		Kontrollera att lagring i motor fungerar.
Prestandaförlust.	Motorlindning.	Kontrollera motstånd mellan lindningar.
	Skräp	Kontrollera att främmande föremål ej förekommer i fläkthuset.
	Fel rotationsriktning.	Kontrollera rotationsriktningen.
	Anslutningar.	Kontrollera att anslutningar och kanaldragning är korrekt.

ACCESSORIES / TILLBEHÖR

EN SE

PART NO.	ITEM NAME		BESKRIVNING		FOR FAN/ FÖR FLÄKT
84571	Outlet from rectangular to round Ø315mm		Utlopp från rektangulär till rund Ø315mm		84554
84572	Outlet from rectangular to round Ø400mm		Utlopp från rektangulär till rund Ø400mm		84555
84573	Outlet from rectangular to round Ø500mm		Utlopp från rektangulär till rund Ø500mm		84556
84384	Soft connection for noise and vibration free connection	Ø160mm	Mjuk anslutning för vibrationsdämpning	Ø160mm	–
84385		Ø200mm		Ø200mm	–
84386		Ø250mm		Ø250mm	–
84387		Ø315mm		Ø315mm	–
84388		Ø400mm		Ø400mm	–
84389		Ø500mm		Ø500mm	–
85890	Anti vibration dampers		Vibrationsdämpningsfötter		84554, 84555
85391	Anti vibration dampers		Vibrationsdämpningsfötter		84556

EXPLODED VIEW / SPRÄNGSKISS



EN SE

PARTS LIST	DELLISTA	POS.
Bracket	Konsol	1
Motor	Motor	2
Motor plate	Motorplåt	3
Impeller	Fläkthjul	4
Fan housing	Fläkthus	5
Inlet	Inlopp	6
Outlet grating	Utloppsgaller	7
Bolt	Skruv	1a
Washer	Bricka	1b
Nut	Mutter	1c
Bolt	Skruv	2a
Washer	Bricka	2b
Nut	Mutter	2c
Bolt	Skruv	3a
Washer	Bricka	3b
Rivet nut	Nitmutter	3c
Bolt	Skruv	4a
Washer	Bricka	4b
Bolt	Mutter	6a
Washer	Bricka	6b
Rivet nut	Nitmutter	6c
Carriage bolt	Vagnsmutter	7a
Washer	Bricka	7b
Nut	Mutter	7c

EC CONFORMITY DECLARATION / KONFORMITETSDEKLARATION

AUTHORISED PERSON / BEHÖRIG PERSON

EN SE

Krister Tynhage
Mikael Theorin
Alentec & Orion AB
Grustagsvägen 4
138 40 ÄLTA

Herewith declares that the fan models 84550, 84551, 84552, 84553, 84554, 84555 and 84556 is in conformity with all relevant provisions of ordinances in directives and standards below.

Försäkrar härmed att fläktmodellerna 84550, 84551, 84552, 84553, 84554, 84555 och 84556 överensstämmer med alla tillämpliga bestämmelser i direktiv och standarder enligt nedan.

DIRECTIVES / DIREKTIV

EN SE

Machinery directive 2006/42/EC

Maskindirektivet 2006/42/EG

EMC-Directive 2004/108/EC

EMC-Direktivet 2004/108/EG

STANDARDS / STANDARDER

EN SE

EN ISO 12100:2010

EN 60204-1

OTHER / ÖVRIGT

EN SE

The declaration is only valid if installation of the product is made in accordence to Alentec & Orion AB instructions and provided that no changes has been made on the product.

Försäkran gäller endast om installation av produkten skett enligt Alentec & Orion ABs instruktioner och förutsatt att inga ändringar gjorts på produkten.

Älta 2014-03-26

Krister Tynhage
Managing Director

Älta 2014-03-26

Mikael Theorin
Technical Director